INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

CE Ex II 2D



OPTIMA-EX 16-32-63A

SCAME electrical solutions

Serie OPTIMA-EX

ITALIANO

Installazione, uso e manutenzione

Indice

ENGLISH

Installation, use and maintenance

Contents:

FRANÇAIS

Installation, utilisation et entretien

Sommaire

ESPAÑOL

Instalación, uso y mantenimiento

Índice:

IT: Dimensioni / EN: Dimensions / FR: Dimensions / ES: Dimensiones

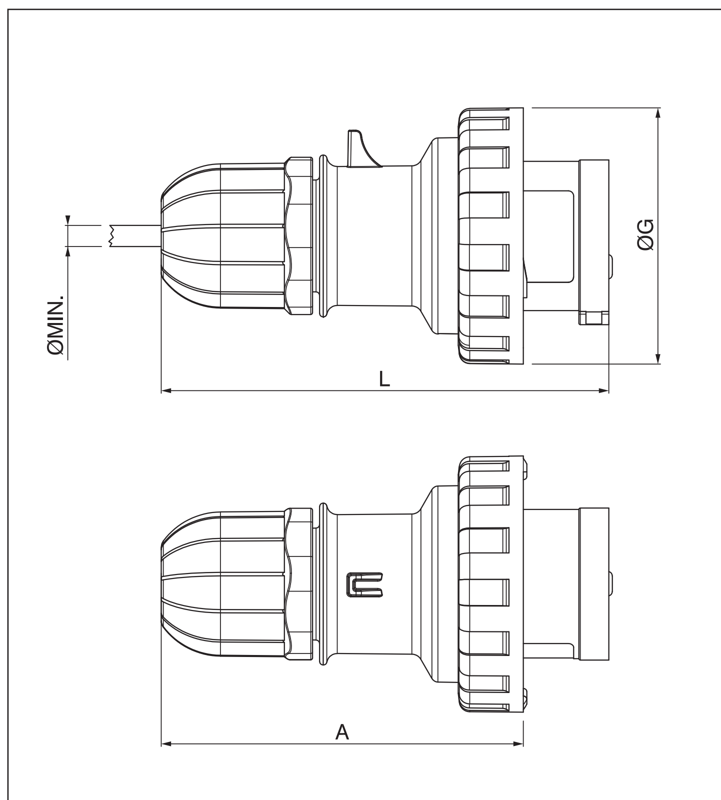


Fig. 1 IT: Disegno tecnico della spina.
EN: Technical drawing of the plug.
FR: Schéma technique de la fiche.
ES: Diseño técnico de la clavija.

IT: Marcatura / EN: Marking / FR: Marquage / ES: Marcado

IT: Un esempio dell'etichetta usata per la spina certificata è qui riprodotta:
EN: An example of the label used for the certified plug is shown below:
FR: Un exemple d'étiquette utilisée pour la fiche certifiée est reproduit ci-dessous :
ES: A continuación se reproduce un ejemplo de la etiqueta utilizada para la clavija certificada:

SCAME 2011
Via Costa Erta 15 Parre BG ITALY
218.EX1637
IMQ 11 ATEX 011
Ex tD A21 IP66
T90°C Ta -25 +60°C
CE 0051
Ex II 2D
3P+N+⏚16A - 6h 346-415V~

Fig. 2 IT: Dettagli dell'etichetta adesiva.
EN: Details of the adhesive label.
FR: Détails de l'étiquette adhésive.
ES: Detalles de la etiqueta adhesiva.

IP66/IP67		A mm	Ø G mm	L Min mm	Ø Min mm
16A	2P+⏚	103	73	128	6
	3P+⏚	110	81	135	6
	3P+N+⏚	129	88	153	9
32A	2P+⏚	131	93	162	9
	3P+⏚	131	93	162	9
	3P+N+⏚	145	101	176	13
63A		160	112	220	17

InfoTECH
ITALY
Numero Verde 800-018009
WORLDWIDE
ScameOnLine
www.scame.com
infotech@scame.com

ITALIANO

QUESTO DOCUMENTO DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
Destinatari: elettricisti esperti o personale opportunamente addestrato.

1. Norme di sicurezza

Le spine mobili della serie OPTIMA-EX sono utilizzate per installazioni in ambienti a potenziale rischio di esplosione per la presenza di polveri combustibili classificati come Zona 21.
Queste istruzioni di installazione, uso e manutenzione devono essere conservate in luogo sicuro per permettere una consultazione futura. Durante il funzionamento o durante le operazioni di manutenzione dell'apparato non lasciate questo manuale o altri oggetti all'interno della spina mobile.
Utilizzare le spine mobili della serie OPTIMA-EX solo per il loro uso approvato e mantenerle in condizioni di assoluta integrità e pulizia.
Le spine mobili sono state progettate per resistere ad un urto di 7J, e per essere utilizzate in normali condizioni di vibrazione.
Non sono state progettate per l'uso in ambienti soggetti a condizioni estreme di vibrazione.
Nel caso di una installazione del prodotto non corretta, non sarà possibile garantire il tipo di protezione.
Utilizzare solo parti di ricambio originali fornite da SCAME.
Nessuna modifica/lavorazione è permessa sulla spina mobile se non espressamente indicata in questo manuale.

⚠ **NON APRIRE LA CUSTODIA IN TENSIONE SE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA**

NON SEPARARE SOTTO TENSIONE.

Osservare sempre le regole anti-infortunistiche nazionali e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale ogni volta che si opera sulla spina mobile.

2. Conformità agli standard

Le spine mobili della serie OPTIMA-EX sono destinati all'uso in Zona 21.

3. Dati tecnici e codici

3.1 Modo di protezione Ex

Ex II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C
Ta -25/+60°C
(EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004)
Year xxxx Anno di costruzione.
Ex: prodotto adatto per impiego in atmosfera esplosiva.
II: prodotto di gruppo II, installabile in impianti di superficie..
2D: Prodotto di categoria 2 per ambienti con presenza di polvere combustibile (D) idoneo ad essere installato in zona 21.
Ex tD: Prodotto con modo di protezione "tD" in accordo alla norma EN61241-1 e destinato a luoghi con atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza di polveri combustibili.
A21: Prodotto basato sul metodo "A" della norma EN61241-1, idoneo all'installazione in zona 21 con presenza di polveri conduttrici (IP6X).
T90°C: valore della temperatura massima superficiale.
Ta -25/+60°C: Range della temperatura ambiente ammessa, presente nel luogo di installazione.

3.2 Certificato di esame CE del tipo

IMQ 11 ATEX 011

3.3 Grado di protezione della spina mobile IP66

3.4 Capacità di connessione dei morsetti, coppie di serraggio e correnti prelevabili

Vedi tabella 1.

4. Installazione

⚠ L'installazione deve essere eseguita da personale esperto e adeguatamente addestrato in accordo con le leggi applicabili. Devono essere seguite le norme impiantistiche per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di polveri combustibili (ad esempio: EN 61241-14, oppure altre norme/standard nazionali). Osservare le norme di comportamento generalmente accettate nell'ambito dell'installazione di materiale elettrico, le regole anti-infortunistiche nazionali e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale ogni volta che si opera sull'unità. Non aprire la spina quando in tensione oppure inserita nella presa.

4.1 Istruzioni d'uso sicuro

Il grado di protezione IP della spina mobile deve essere mantenuto attraverso il completo rispetto delle norme di installazione.
Conservare la spina mobile in magazzino all'interno del suo imballo originale, in modo da proteggerla da ingresso di polvere o umidità: la spina deve essere tolta dall'imballo solo prima dell'installazione.

La spina mobile deve essere installata integra e priva di qualsiasi danno.

Istruzioni da seguire per l'installazione corretta della spina mobile:
1) Leggere le istruzioni di installazione, uso e manutenzione relative alla spina mobile.
2) Togliere la spina mobile dall'imballo verificando che non abbia subito danni durante il trasporto.
3) Verificare che tutti i componenti siano puliti e privi di difetti.
4) Togliere l'impugnatura dal corpo spina.
5) Infilare i cavi nell'apparato (impugnatura).
6) Procedere al cablaggio.

Prima di chiudere l'impugnatura della spina mobile:
7) Verificare che tutti i materiali estranei siano stati rimossi dall'interno della spina mobile: non lasciate queste istruzioni all'interno.
8) Verificare che le guarnizioni siano integre ed installate correttamente.
9) Chiudere l'impugnatura serrando opportunamente le viti o il dispositivo di accoppiamento snap-on al fine di garantire il grado IP.
10) Chiudere il pressacavo-fermacavo serrandolo opportunamente al fine di garantire il grado IP.
11) Serrare opportunamente la vite del pressacavo-fermacavo (dove previste) al fine di prevenire uno svitamento accidentale dello stesso.
12) Conservate in luogo sicuro queste istruzioni per una consultazione futura.

4.2 Entrata cavi

⚠ Infilare i cavi nella spina mobile predisponendo i singoli conduttori di lunghezza opportuna.
ATTENZIONE: la zona ingresso cavo può raggiungere temperature di 85°C per prodotti 32A – utilizzare cavi idonei.
ATTENZIONE: la zona ingresso cavo può raggiungere temperature di 90°C per prodotti 63A – utilizzare cavi idonei.

Vedi Tabella 1.

Le seguente frase di avvertimento è poste, con etichetta aggiuntiva, oppure laserata sull'involucro della spina:
AVVERTIMENTO - 63A : L'ingresso cavi può raggiungere una temperatura di 90°C.
AVVERTIMENTO - 32A : L'ingresso cavi può raggiungere una temperatura di 85°C.

4.3 Cablaggio dei morsetti

I cablaggi devono essere eseguiti a regola d'arte.
Usare solo attrezzatura di dimensione corretta per eseguire il cablaggio.
Ciascun morsetto può ospitare un solo conduttore.
I cavi elettrici devono avere un isolamento adeguato alla tensione.
I morsetti non utilizzati devono essere serrati completamente.

5. Uso, manutenzione e riparazione

Ispezione e manutenzione di queste spine mobili interbloccate devono essere eseguite da personale adeguatamente addestrato in accordo con la regola dell'arte secondo le norme impiantistiche e di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di polveri combustibili (ad esempio: EN 61241-14, EN 60079-17, oppure altre norme/standard nazionali). Durante la manutenzione periodica verificare sempre i componenti da cui dipende il grado di protezione. La riparazione può essere eseguita solo da SCAME.

5.1 Prese interbloccate da utilizzare

Utilizzare solo prese certificate ATEX serie ADVANCE-GRP adatte per essere impiegate in zona 21 con grado di protezione IP66.

5.2 Ghiera spine mobili

A spina disinserita si deve avvitare a fondo la ghiera del coperchio sul corpo della presa. A spina inserita avvitare a fondo la ghiera della spina sul corpo della presa.

5.3 Ghiera prese interbloccate

Nel caso di spina disinserita si deve mantenere il coperchio della presa interbloccata completamente avvitato.

5.4 Manutenzione periodica

L'attività di manutenzione periodica è necessaria a garantire il corretto funzionamento ed il mantenimento del grado
protezione della spina mobile.
1) Verificare le condizioni di integrità della guarnizione ogni volta che l'impugnatura viene aperta.
2) Verificare che le viti di chiusura o il dispositivo di accoppiamento snap-on siano tutte in posizione e ben serrate ogni volta che la custodia viene chiusa.
3) Verificare la tenuta dei pressacavi ogni anno.
4) Verificare eventuali danni alla custodia ogni anno.
5) Verificare che i morsetti a vite siano serrati come indicato dal costruttore.
6) In ambienti con presenza di polvere combustibile è necessario pulire periodicamente la superficie della spina, in modo da evitare che lo spessore di polvere depositata superi i 5 mm.

5.5 Aggressione chimica

Le spine mobili della serie OPTIMA-EX sono costruite usando:
- Lega termoplastica (PC-XILOXANE) per impugnatura, corpo spina, frutto spina, ghiera spina, ghiera pressacavo;
- Gomma termoplastica SEBS H.T. guarnizione tenuta presacavo.
- Gomma SEBS termoplastica (16-32A), oppure siliconica (63A) guarnizione tenuta ghiera;
- Gomma siliconica per guarnizione impugnatura/corpo spina.

È necessario considerare attentamente l'ambiente in cui installare le spine mobili e determinare la sostenibilità di questi materiali all'eventuale presenza di agenti chimici o atmosfere corrosive.

5.6 Smaltimento

Lo smaltimento del prodotto deve essere fatto in base alle regole nazionali di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali.

ENGLISH

READ THIS DOCUMENT CAREFULLY PRIOR TO THE INSTALLATION

Recipients: expert electricians or duly trained personnel.

1. Safety information

The mobile plugs of the OPTIMA-EX Series are used for installations in environments with a potential risk of explosion due to the presence of combustible dust classified as Zone 21.
These installation, use and maintenance instructions must be kept in a safe place for future reference. During operation or maintenance work on the device, do not leave this manual or other objects inside the enclosure.
Use the mobile plugs of the OPTIMA-EX Series for their approved use only, and keep them fully intact and perfectly clean.
The mobile plugs have been designed to withstand shocks of 7J, and to be used under normal vibration conditions.
They have not been designed for use in environments subject to extreme vibrations.
The type of protection cannot be guaranteed if the product is not installed correctly.
Use only original spare parts supplied by SCAME.
No modification/work is allowed on the mobile plug unless specifically indicated in this manual.

⚠ **DO NOT OPEN THE ENERGIZED ENCLOSURE IN PRESENCE OF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE.**

DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED.

Always comply with national accident-prevention rules and with the safety instructions contained in this manual whenever you work on the mobile plug.

2. Compliance with standards

The mobile plugs of the OPTIMA-EX series are intended for use in Zone 21.

3. Technical data and codes

3.1 Type of Ex protection

Ex II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C
Ta -25/+60°C (EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004)
Year xxxx: Year of manufacture.
Ex: Product suited for use in explosive atmosphere.
II: Product classified as belonging to group II, installable in above-ground systems.
2D: Product classified as belonging to category 2 for environments featuring the presence of combustible dust (D) suited for installation in Zone 21.
Ex tD: Product with protection type "tD" according to standard EN61241-1 and intended for areas with potentially explosive atmospheres due to the presence of combustible dust.
A21:Product tested in accordance with method "A" of standard EN61241-1, suited for installation in Zone 21 with the presence of conductive dust (IP6X).
T90°C: Maximum surface temperature value.
Ta -25/+60°C: Allowed room temperature range, present at the installation site.

3.2 EC Type Test Certificate

IMQ 11 ATEX 011

3.3 Degree of protection of the mobile plug IP66

3.4 Connection capacity of the terminals, tightening torques and drawable currents

See Table 1.

4. Installation

⚠ The installation must be carried out by suitably trained and skilled personnel in compliance with applicable laws. Plant-engineering standards for environments classified against the risk of explosion due to the presence of combustible dust must be observed (for example: EN 61241-14, or other national regulations/standards). Comply with generally accepted rules of behaviour for installation of electrical materials, with national accident-prevention rules and with the safety instructions contained in this manual whenever you work on the unit. Do not open the plug when energized or plugged into the socket.

4.1 Instructions for safe use

The IP degree of protection of the mobile plug must be maintained through full compliance with installation standards.
Store the mobile plug in a warehouse inside its original packaging in order to protect it from dust or humidity: remove the plug from its package right before its installation.

<u>The mobile plug must be installed intact and damage-free.</u>

Instructions for proper installation of the mobile plug:
1) Read the installation, use and maintenance instructions for the mobile plug.
2) Remove the mobile plug from its package, making sure that it has not been damaged during shipping.
3) Make sure all components are clean and defect-free.
4) Remove the handle from the plug body.
5) Insert the cables into the device (handle).
6) Proceed with the wiring operations.

Before closing the handle of the mobile plug:
7) Check that all foreign materials have been removed from inside the mobile plug: do not leave these instructions inside.
8) Check that the gaskets are intact and properly installed.
9) Close the handle by duly tightening the screws or the snap-on coupling device in order to guarantee the IP degree.
10) Close the cable gland - cable clamp by duly tightening it in order to guarantee the IP degree.
11) Duly tighten the screw of the cable gland - cable clamp (if provided) in order to prevent its accidental unscrewing.
12) Keep these instructions in a safe place for future reference.

4.2 Cable entry

⚠ Insert the cables into the mobile plug, prearranging the individual conductors with suitable length.
CAUTION: The cable entry area may reach temperatures of 85°C for 32A products – use suitable cables.
CAUTION: The cable entry area may reach temperatures of 90°C for 63A products – use suitable cables.

See Table 1.
The following warning phrase is affixed, by means of additional label or laser marking, to the shell of the plug:
CAUTION - 63A : Cable entry may reach a temperature of 90°C.
CAUTION - 32A : Cable entry may reach a temperature of 85°C.

4.3 Wiring of the terminals

The wiring must be carried out according to the highest standards.
Use only equipment with proper size for the wiring.
Each terminal can host a single conductor.
The electrical cables must have insulation suited to the voltage.
Unused terminals must be completely tightened.

5. Use, maintenance and repairs

⚠ The inspection and maintenance of these interlocked mobile plugs must be carried out by duly trained personnel in accordance with the highest standards and according to plant-engineering and maintenance rules for environments classified against the risk of explosion due to the presence of combustible dust (for example: EN 61241-14, EN 60079-17 or other national regulations/standards). When carrying out routine maintenance, always check the components responsible for the degree of protection. Repairs can only be carried out by SCAME.

5.1 Interlocked sockets to be used

Use only ATEX-certified ADVANCE-GRP Series sockets suited for installation in Zone 21 with IP66 degree of protection.

5.2 Mobile plug ring nut

When unplugged, the cover ring nut must be screwed in all the way on the socket body. With plug inserted, the ring nut must be screwed in all the way on the socket body.

5.3 Interlocked socket ring nut

When unplugged, the cover of the interlocked socket must be kept fully screwed in.

5.4 Routine maintenance

Routine maintenance is necessary in order to guarantee proper operation and preservation of the degree of protection of the mobile plug.
1) Check that the gasket is intact every time you open the enclosure.
2) Check that the closing screws or the snap-on coupling device are all in place and well-tightened every time the enclosure is closed.
3) Check the seal of the cable glands on a yearly basis.
4) Check for any damage to the enclosure on a yearly basis.
5) Make sure the screw terminals are tightened as indicated by the manufacturer.
6) In environments where combustible dust is present, the outer surface of the plug must be cleaned periodically, so as to prevent the thickness of the deposited dust from exceeding 5 mm.

5.5 Chemical attack

The mobile plugs of the OPTIMA-EX Series are made using:
- Thermoplastic alloy (PC-XILOXANE) for the handle, the plug body, the plug insert, the plug ring nut and the cable gland ring nut;
- Thermoplastic rubber SEBS H.T. for the cable gland seal gasket.
- Thermoplastic rubber SEBS (16-32A), or silicone rubber (63A) for the ring nut seal gasket;
- Silicone rubber for plug handle/body gasket.

The environment where the mobile plugs will be installed must be considered carefully in order to ascertain the compatibility of these materials with the presence of chemical agents or corrosive atmospheres.

5.6 Disposal

The product must be disposed of in compliance with national rules on the disposal and recycling of industrial waste.

FRANÇAIS

CE DOCUMENT DOIT ÊTRE LU ATTENTIVEMENT AVANT L'INSTALLATION.
Destinataires: électriciens expérimentés ou personnel dûment formé.

1. Normes de sécurité

Les fiches mobiles de la série OPTIMA-EX sont utilisées pour les installations dans des endroits présentant un risque potentiel d'explosion en raison de la présence de poussières combustibles classés comme Zone 21.
Ces instructions d'installation, d'utilisation et entretien doivent être rangées en lieu sûr afin de pouvoir être consultées par la suite. Pendant le fonctionnement ou les opérations d'entretien de l'appareil, ne laissez pas ce manuel, ni tout autre objet, à l'intérieur de la fiche mobile.
N'utilisez les fiches mobiles de la série OPTIMA-EX que pour leur usage approuvé et conservez-les parfaitement propres et intactes.
Les fiches mobiles ont été conçues pour résister à des chocs de 7J et pour être utilisées dans des conditions normales de vibration. Elles n'ont pas été conçues pour être utilisées dans des environnements soumis à de très fortes vibrations.
Si le produit n'est pas correctement installé, il sera impossible de garantir une quelconque protection.
N'utilisez que des pièces détachées originales fournies par SCAME.
Aucun changement/usinage n'est autorisé sur la fiche mobile à moins d'une indication expresse de ce manuel.


N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER SOUS TENSION EN PRÉSENCE D'UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE.

NE SÉPAREZ PAS SOUS TENSION.

Respectez toujours les règlements nationaux de prévention des accidents et les instructions de sécurité de ce manuel chaque fois que vous opérez sur la fiche mobile.

2. Conformité aux normes

Les fiches mobiles de la série OPTIMA-EX sont destinées à l'usage en Zone 21.

3. Informations techniques et codes

3.1 Mode de protection Ex

Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C
Ta -25/+60°C (EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004)
Year xxxx: Année de construction
Ⓔx: produit utilisable en atmosphère explosive
II: produit du groupe II, installable dans des installations de surface.
2D: Produit de catégorie 2 pour les environnements en présence de poussières combustibles (D) utilisable si installé en zone 21.
Ex tD: Produit avec mode de protection ID conformément à la norme EN61241-1 et destiné aux endroits ayant une atmosphère potentiellement explosive à cause de la présence de poussières combustibles.
A21: Produit fondé sur la méthode A de la norme EN61241-1, installable en zone 21 présentant des poussières conductrices (PGX).
T90°C: valeur maximum de la température superficielle.
Ta -25/+60°C: Plage de température ambiante admise, présente sur le lieu d'installation.

3.2 Certificat d'examen CE du type

IMQ 11 ATEX 011

3.3 Degré de protection de la fiche mobile IP66

3.4 Capacité de connexion des bornes, couples de serrage et courants prélevables

Cf. tableau 1.

4. Installation


L'installation doit être exécutée par du personnel spécialement formé conformément aux lois applicables. Dit personnel devra respecter les normes sur les installations dans des environnements classés contre le risque d'explosion due à la présence de poussières combustible (par exemple : EN 61241-14, ou d'autres normes/standards nationaux).
Respectez les règles de comportement généralement admises pour installer le matériel électrique, les règlements nationaux de prévention des accidents et les instructions de sécurité contenues dans ce manuel chaque fois que vous opérez sur l'unité.
N'ouvrez pas la fiche quand elle est sous tension ou enfilée dans la prise.

4.1 Instructions d'utilisation sûre

Le degré de protection IP de la fiche mobile doit être conservé en respectant strictement les normes d'installation.
Rangez la fiche mobile dans l'entrepôt à l'intérieur de son emballage d'origine, de façon à éviter que de la poussière ou de l'humidité n'y pénètrent : ne retirez la fiche de l'emballage qu'avant de procéder à l'installation.

La fiche mobile doit être installée parfaitement intacte et sans aucun signe de dommage

Instructions à suivre pour installer correctement la fiche mobile :
1) Lisez les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de la fiche mobile.
2) Retirez la fiche mobile de l'emballage en vérifiant si elle n'a pas été endommagée durant le transport.
3) Vérifiez si tous les composants sont propres et sans défaut.
4) Retirez la poignée du corps de la fiche.
5) Enfilez les câbles dans l'appareil (poignée).
6) Procédez au câblage.

Avant de fermer la poignée de la fiche mobile.
7) Vérifiez si tous les corps étrangers ont été retirés de l'intérieur de la fiche mobile. ne laissez pas ces instructions à l'intérieur.
8) Vérifiez si les joints sont en bon état et montés correctement.
9) Fermez la poignée en serrant correctement les vis ou le dispositif d'accouplement snap-on jusqu'à ce que le degré IP soit garanti.
10) Fermez le serre-câble en serrant soigneusement les vis afin de garantir le degré de protection IP.
11) Serrez correctement la vis du serre-câble (s'il y en a) afin d'éviter tout dévissage accidentel de celui-ci.
12) Rangez ces instructions en lieu sûr pour être en mesure de les consulter par la suite.

4.2 Entrée des câbles


Enfilez les câbles dans la fiche mobile en en préparant des conducteurs de longueur appropriée.
ATTENTION: la zone à l'entrée du câble peut atteindre des températures de l'ordre de 85°C pour 32A produits -utiliser des câbles adéquats.
ATTENTION: la zone à l'entrée du câble peut atteindre des températures de l'ordre de 90°C pour 63A produits -utiliser des câbles adéquats.
Cf. tableau 1.
Les phrases d'avertissement suivantes sont collées, avec une étiquette supplémentaire, ou gravées au laser sur l'enveloppe de la prise.
AVERTISSEMENT – 63A : L'entrée peut atteindre une température de 90°C-
AVERTISSEMENT – 32A : L'entrée peut atteindre une température de 85°C-

4.3 Câblage des bornes

Les câblages doivent être réalisés selon les règles de l'art.
N'utilisez que des outils de dimension appropriée pour réaliser le câblage.
Chaque borne ne peut recevoir un seul conducteur.
Les câbles électriques doivent avoir une isolation appropriée à la tension.
Les bornes non utilisées doivent être serrées complètement.

5. Utilisation, entretien et réparation


L'inspection et l'entretien de ces fiches mobiles interverrouillées doivent être accomplis par du personnel dûment formé conformément aux règles de l'art et aux normes sur l'installation et l'entretien dans les environnements classés contre le risque d'explosion à cause de la présence de poussières combustibles (par exemple : EN 61241-14, EN 60079-17 ou d'autres normes/standards nationaux). A l'occasion des opérations d'entretien périodique vérifiez toujours les composants dont dépend le degré de protection. La réparation ne peut être accomplie que par SCAME.

5.1 Prises interverrouillées à utiliser

N'utilisez que des prises certifiées ATEX série ADVANCE-GRP adaptées à l'utilisation en zone 21 avec un degré de protection IP66.

5.2 Douille des fiches mobiles

Avec la fiche débranchée vissez à fond la douille du couvercle sur le corps de la prise. Avec la fiche enfilée vissez à fond la douille de la fiche sur le corps de la prise.

5.3 Douille des prises interverrouillées

Si la fiche est débranchée, maintenez le couvercle de la fiche interverrouillée complètement vissé.

5.4 Entretien périodique

L'entretien périodique est nécessaire pour garantir le bon fonctionnement et le maintien du degré de protection de a fiche mobile.
1) Vérifiez le bon état du joint chaque fois que vous ouvrez la poignée.
2) Vérifiez si les vis de fermeture ou le dispositif d'accouplement snap-on sont en place et bien serrées chaque que vous fermez le boîtier.
3) Vérifiez tous les ans l'étanchéité des presse-étoupes.
4) Vérifiez tous les ans si le boîtier est endommagé.
5) Vérifiez si les bornes à vis sont serrées de la façon indiquée par le fabricant.
6) Dans les lieux contenant des poussières combustibles, nettoyez périodiquement la surface de la fiche pour éviter que l'épaisseur de poussière déposée ne dépasse 5 mm.

5.5 Agression chimique

Les fiches mobiles de la série OPTIMA-EX sont construites à partir de :
- Alliage thermoplastique (PC XILOXANE) pour la poignée, le corps de la fiche, le noyau de la fiche, la douille de la fiche, la douille presse-étoupe.
- Caoutchouc thermoplastique SEBS H T pour le joint étanche du presse-étoupe.
- Caoutchouc thermoplastique (16-32A) ou siliconique (63A) pour le joint étanche de la douille.
- Caoutchouc siliconique pour le joint de la poignée/le corps de la fiche.

Il est indispensable d'étudier avec attention les caractéristiques de l'environnement où installer les fiches mobiles et de vérifier la compatibilité de ces matériaux avec l'éventuelle présence d'agents chimiques ou d'atmosphères corrosives.

5.6 Elimination

Le produit doit être éliminé conformément aux règlements nationaux sur l'élimination et le recyclage des déchets industriels.

ESPAÑOL

LEER ATENTAMENTE ESTE DOCUMENTO ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN

Destinatarios: electricistas expertos o personal adecuadamente capacitado.

1. Normas de seguridad

Las clavijas móviles de la serie OPTIMA-EX se emplean para instalaciones en ambientes con potencial riesgo de explosión debido a la presencia de polvo combustible clasificado como Zona 21.

Estas instrucciones de instalación, uso y mantenimiento, deben conservarse en un lugar seguro para futuras consultas. Durante el funcionamiento o durante las operaciones de mantenimiento del aparato no dejar este manual u otros objetos dentro de la clavija móvil.

Utilizar las clavijas móviles de la serie OPTIMA-EX sólo para su uso aprobado y mantenerlas en muy buen estado y perfectamente limpias. Las clavijas móviles han sido diseñadas para resistir un impacto de 7J y para ser utilizadas en condiciones normales de vibración. No han sido diseñadas para utilizarse en ambientes sujetos a condiciones de vibraciones extremas.

Si el producto no se instala correctamente, no será posible garantizar el tipo de protección.

Utilizar solo repuestos originales suministrados por SCAME. Se prohíbe cualquier modificación/tratamiento en la clavija móvil que no esté expresamente indicado en el presente manual.



NO ABRIR LA ENVOLVENTE CON TENSIÓN EN PRESENCIA DE ATMÓSFERA EXPLOSIVA

NO SEPARAR BAJO TENSIÓN.

Siempre que se interviene en la clavija móvil se deben observar las reglas de seguridad nacionales y las instrucciones de seguridad detalladas en este manual.

2. Conformidad con los estándares

Las clavijas móviles de la serie OPTIMA-EX están destinadas al uso en Zona 21.

3. Datos técnicos y códigos

3.1 Tipo de protección Ex

Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C

Ta -25/+60°C (EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004)

Year xxxx:Año de fabricación.

Ⓔx: producto apto para uso en atmósfera explosiva.

II: producto de grupo II, para instalaciones de superficie.

2D: Producto de categoría 2 para ambientes con presencia de polvo combustible (D) adecuado para ser instalado en zona 21.

Ex tD: Producto con protección “tD” conforme a la norma EN61241-1 y destinado a lugares con atmósferas potencialmente explosivas en presencia de polvos combustibles.

A21: Producto basado en el método “A” de la norma EN61241-1, adecuado para la instalación en zona 21 con presencia de polvos conductores (IP6X).

T90°C:valor de la temperatura máxima superficial.

Ta -25/+60°C: Rango admitido de la temperatura ambiente presente en el lugar de instalación.

3.2 Certificado de examen CE del tipo

IMQ 11 ATEX 011

3.3 Grado de protección de la clavija móvil IP66

3.4 Capacidad de conexión de los bornes, pares de apriete y corrientes que puede suministrar

Ver tabla 1.

4. Instalación



La instalación debe ser realizada por personal experto y adecuadamente capacitado de acuerdo con las leyes vigentes. Deben observarse las normas de instalación para ambientes clasificados contra riesgo de explosión por presencia de polvos combustibles (por ejemplo: EN 61241-14, u otras normas/estándares nacionales). Observar las normas de comportamiento generalmente aceptadas en el ámbito de la instalación del material eléctrico, las reglas nacionales de prevención de accidentes y las instrucciones de seguridad contenidas en este manual toda vez que se trabaje en la unidad. No abrir la clavija cuando se encuentra con tensión o está conectada a la toma.

4.1 Instrucciones de uso seguro

Conservar la clavija móvil en un almacén, dentro de su embalaje original, para protegerla del polvo y de la humedad: quitar el embalaje de la clavija sólo antes de la instalación.

La clavija móvil que ha de instalarse debe estar en buen estado, sin daños.

Instrucciones que se deben respetar para instalar correctamente la clavija móvil:

1) Leer las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento de la clavija móvil.
2) Quitar la clavija móvil del embalaje, controlando que no haya sido dañada durante el transporte.
3) Controlar que todos los componentes estén limpios y sin defectos.
4) Quitar la empuñadura del cuerpo de la clavija.
5) Introducir los cables en el aparato (empuñadura).
6) Realizar el cableado.

Antes de cerrar la empuñadura de la clavija móvil:

7) Controlar de haber quitado todos los materiales extraños de la clavija móvil: no dejar estas instrucciones en el interior.
8) Controlar que las juntas estén en buen estado y correctamente instaladas.
9) Cerrar la empuñadura apretando los tornillos o el dispositivo de acoplamiento snap-on para garantizar el grado IP.
10) Cerrar el prensacable-sujetacable apretándolo correctamente para garantizar el grado de protección IP.
11) Apretar el tornillo del prensacable-sujetacable (donde esté previsto) para evitar que se desenrosque.
12) Conservar las presentes instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas.

4.2 Entrada de cables



Introducir los cables en la clavija móvil preparando a cada conductor con la longitud adecuada.

ATENCIÓN: la zona de entrada del cable puede alcanzar temperaturas de 85°C para los productos 32 – utilizar cables adecuados.

ATENCIÓN: la zona de entrada del cable puede alcanzar temperaturas de 90°C para los productos 63A – utilizar cables adecuados.

Ver Tabla 1.

La siguiente frase de advertencia está colocada con una etiqueta adicional, o bien impresa en la envolvente de la clavija:

ADVERTENCIA - 63A: La zona de entrada de los cables puede alcanzar una temperatura de 90°C.

ADVERTENCIA - 32A: La zona de entrada de los cables puede alcanzar una temperatura de 85°C.

4.3 Cableado de los bornes

Los cableados deben ser realizados con tecnología actualizada.

Usar sólo herramientas con las medidas apropiadas para realizar el cableado.

Cada borne debe contener un solo conductor.

Los cables eléctricos deben tener un aislamiento adecuado a la tensión.

Todos los bornes no utilizados deben estar completamente apretados.

5. Uso, mantenimiento y reparación



Estas clavijas móviles con enclavamiento deben ser inspeccionadas y mantenidas en buen estado por personal adecuadamente capacitado según tecnología actualizada y observando estrictamente las normas de la instalación y mantenimiento para ambientes clasificados como contra riesgo de explosión por presencia de polvos combustibles (por ejemplo: EN 61241-14, EN 60079-17, u otras normas/estándares nacionales).

Durante el mantenimiento periódico controlar siempre los componentes de los cuales depende el grado de protección. La reparación sólo debe ser realizada por SCAME.

5.1 Tomas con enclavamiento que se deben utilizar

Utilizar sólo tomas certificadas ATEX serie ADVANCE-GRP aptas para ser empleadas en zona 21 con grado de protección IP66.

5.2 Anillo para clavijas móviles

Con la clavija desconectada, enroscar completamente el anillo de la tapa del cuerpo de la toma.

Con la clavija enchufada, enroscar completamente el anillo de la clavija en el cuerpo de la toma.

5.3 Anillo para tomas con enclavamiento

En caso de que se desconecte una clavija, se debe mantener atornillada la tapa de la toma con enclavamiento.

5.4 Mantenimiento periódico

El mantenimiento periódico es necesario para garantizar el correcto funcionamiento y para mantener del grado

de protección de la clavija móvil.

1) Controlar el estado de la junta cada vez que se abra la empuñadura.
2) Controlar que los tornillos de cierre o el dispositivo de acoplamiento snap-on se encuentren en su posición y bien apretados cada vez que se cierra la envolvente.
3) Comprobar la retención de los prensacables cada año.
4) Comprobar eventuales daños en la envolvente cada año.
5) Comprobar que los bornes de tornillo estén apretados tal como lo indica el fabricante.
6) En ambientes con presencia de polvo combustible se debe limpiar periódicamente la superficie de la clavija, para evitar que el espesor del polvo depositado supere los 5 mm.

5.5 Agresión química

Las clavijas móviles de la serie OPTIMA-EX están fabricadas usando:

- Aleación termoplástica (PC-XILOXANE) para la empuñadura, cuerpo de la clavija, toma de la clavija, anillo de la clavija, anillo prensacable;
- Goma termoplástica SEBS H.T. juntas de estanqueidad del prensacable.
- Goma SEBS termoplástica (16-32A), o siliconada (63A) junta de estanqueidad de los anillos;
- Goma siliconada para la junta de la empuñadura/cuerpo de la clavija.

Es necesario evaluar atentamente el ambiente donde se instalan las clavijas móviles y determinar la resistencia de estos materiales ante la posible presencia de agentes químicos o de atmósferas corrosivas.

5.6 Eliminación

La eliminación del producto debe realizarse según las reglas nacionales de eliminación y reciclado de residuos industriales.

IT: Dati tecnici / EN: Technical data / FR: Informations techniques / ES: Datos técnicos

IT	**Spine mobili Serie OPTIMA-EX**	**Unità di misura**		**Valore**	**Valore**	**Valore**
EN	**Plugs OPTIMA-EX Series**	**Unit of measure**		**Value**	**Value**	**Value**
FR	**Fiches Series OPTIMA-EX**	**Unité de mesure**		**Valeur**	**Valeur**	**Valeur**
ES	**Clavijas Serie OPTIMA-EX**	**Unidad de medida**		**Valer**	**Valer**	**Valer**
IT	Corrente nominale			16A	32A	63A
EN	Rated current					
FR	Courant nominal					
ES	Corriente nominal					
IT	Codice			218.16...-EX	218.32...-EX	218.63...-EX
EN	Code					
FR	Code					
ES	Código					
IT	Dimensioni cavi nudi flessibili in rame idonee per morsetti alimentazione e morsetto di terra	(mm²)		2,5	6	16
EN	Dimensions of naked flexible copper cables suited for power terminals and ground terminal					
FR	Dimensions de câbles nus flexibles en cuivre adaptées aux bornes d'alimentation et à la borne de terre					
ES	Dimensión de los cables flexibles de cobre no revestidos, adecuada para los bornes de alimentación y borne de tierra					
IT	Coppia di serraggio viti morsetti alimentazione	(Nm)		0,8	0,8	2,2
EN	Power supply terminal screws - tightening torques					
FR	Couple de serrage des vis des bornes d'alimentation					
ES	Par de apriete de los tornillos de los bornes de alimentación					
IT	Coppia di serraggio vite morsetto pilota	(Nm)		-	-	0,8
EN	Pilot terminal screw – Tightening torque					
FR	Couple de serrage de la vis de la borne pilote					
ES	Par de apriete del tornillo del borne piloto					
IT	Diametro dei cavi serrabili dal fermacavo (H07RN-F)	(mm)	2P+T	10,9-14	15,7-20	19,1-31,5
EN	Cable diameter that can be tightened by the cable clamp (H07RN-F)		3P+T	12,1-15,5	15,7-20	19,1-31,5
FR	Diamètre des câbles à serrer avec un presse-étoupe (H07RN-F)		3P+N+T	13,3-17	17,5-22,5	19,1-31,5
ES	Diámetro de los cables que se fijan con el prensacable (H07RN-F)					
IT	Coppia di serraggio pressacavo-fermacavo	Nm	2P+T	5,6	5,6	13,2
EN	Cable gland / cable clamp – Tightening torque		3P+T	5,6	5,6	13,2
FR	Couple de serrage du presse-étoupe		3P+N+T	5,6	9	13,2
ES	Par de apriete prensacable-sujetacable					
IT	Coppia di serraggio vite pressacavo-fermacavo	(Nm)		-	-	0,8
EN	Cable gland / cable clamp (screw) – Tightening torque					
FR	Couple de serrage de la vis du presse-étoupe-serre-câble					
ES	Par de apriete tornillo prensacable-sujetacable					
IT	Coppia di serraggio viti impugnatura	(Nm)		-	-	0,9
EN	Handle screws - tightening torque					
FR	Couple de serrage des vis de la poignée					
ES	Par de apriete tornillos empuñadura					

IT: Tabella 1 - Dati tecnici, capacità di connessione dei morsetti e coppie di serraggio.
EN: Table 1 - Technical data, connection capacities of the terminals and tightening torques.
FR: Tableau 1 - Informations techniques, capacité de connexion des bornes et couples de serrage.
ES: Tabla 1 - Datos técnicos, capacidad de conexión de los bornes y pares de apriete.

IT	**Corrente nominale**	**Massima Corrente prelevabile**			**Tipo di Cavo - Spine Mobili OPTIMA-EX**		**Massima Temperatura Entrata Cavi**
EN	**Rated current**	**Maximum drawable current**			**Cable type - OPTIMA-EX mobile plugs**		**Cable entry – Maximum temperature**
FR	**Courant nominal**	**Courant maximum prélevable**			**Type de câble-Fiches mobiles OPTIMA-EX**		**Température maximum Entrée des câbles**
ES	**Corriente nominal**	**Corriente máxima que puede suministrarse**			**Tipo de Cable - Clavijas Móviles OPTIMA-EX**		**Temperatura Máxima Entrada Cables**
		Ta 40°C	**Ta 50°C**	**Ta 60°C**			
16A		-	-	16A	4 mm²	Multipolare - Multipolar - Multipolaire - Multipolar	-
32A		-	-	25A	10 mm²	Multipolare - Multipolar - Multipolaire - Multipolar	85°C (*)
63A		55A	50A	45A	25 mm²	Multipolare - Multipolar - Multipolaire - Multipolar	90°C (**)

⚠ IT: ATTENZIONE **(*)**: la zona ingresso cavo può raggiungere temperature di 85°C per prodotti 32A – utilizzare cavi idonei. **(**)**: la zona ingresso cavo può raggiungere temperature di 90°C per prodotti 63A – utilizzare cavi idonei.

EN: CAUTION **(*)**: The cable entry area may reach temperatures of 85°C for 32A products – use suitable cables. **(**)**: The cable entry area may reach temperatures of 90°C for 63A products – use suitable cables.

FR: ATTENTION **(*)**: la zone à l'entrée du câble peut atteindre des températures de l'ordre de 85°C pour 32A produits - utiliser des câbles adéquats. **(**)**: la zone à l'entrée du câble peut atteindre des températures de l'ordre de 90°C pour 63A produits --utiliser des câbles adéquats.

ES: ATENCIÓN **(*)**: la zona de entrada del cable puede alcanzar temperaturas de 85°C para los productos 32 – utilizar cables adecuados. **(**)**: la zona de entrada del cable puede alcanzar temperaturas de 90°C para los productos 63A – utilizar cables adecuados.



Déclaration de Conformité CE

CE Ex II 2D

Objet de la déclaration:	**Fiche - Série OPTIMA-EX**
Classification:	**APPAREILS GROUPE II – CATÉGORIE 2D**
	Zone 21
Estampillage d'identification du Mode de protection	
	POUSSIÈRE:
	II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C
Température ambiante:	**de -25°C à +60°C**
Protection:	**IP66**
Résistance aux chocs:	**7J**

Le constructeur déclare que les produits cités en concerne ont été testés et sont conformes aux directives suivantes :
Directive européenne 94/9/CE (Directive ATEX)

Les Fiches Série OPTIMA-EX sont conformes aux prescriptions des normes harmonisées suivantes :
EN 61241-0:2006 (Règles générales POUSSIÈRES COMBUSTIBLES)
EN 61241-1:2004 (Protection par des carters tD)
EN 60309-1:1999+A1:2007 (Fiches et Prises à usage industriel Partie 1 : Prescriptions Générales)
EN 60309-2:1999+A1:2007 (Fiches et Prises à usage industriel Partie 2 : prescriptions sur l'interchangeabilité dimensionnelle des fiches et les prises avec des broches e des alvéoles cylindriques)

Les appareils indiqués ici ont reçus le certificat d'examen CE du Type n° **IMQ 11 ATEX 011** (conformément à l'Annexe III) et la notification d'évaluation du système de qualité n° **IMQ 08 ATEX 013 Q** (conformément à l'Annexe VII). Le système d'assurance qualité SCAME résulte en outre certifié conforme à la norme EN ISO 9001 par IMQ, numéro de certificat **9105.SCAM** - (date de première émission 16/12/1993).

Parre, 31/01/2011

SCAME PARRE S.p.A.
Directeur Marketing et Développement de Produit

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com
CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163



Dichiarazione CE di conformità

CE Ex II 2D

Oggetto della dichiarazione:	**Spina – Serie OPTIMA-EX**
Classificazione:	**APPARATI GRUPPO II – CATEGORIA 2D**
	Zona 21
Marcatura Identificativa del Modo di Protezione:	
	POLVERE:
	II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C
Temperatura ambiente:	**da -25°C a +60°C**
Protezione:	**IP66**
Resistenza all'urto:	**7J**

Il costruttore dichiara che i prodotti citati in oggetto sono stati testati e soddisfano le seguenti direttive:
Direttiva Europea 94/9/CE (Direttiva ATEX)

Le Spine Serie OPTIMA-EX soddisfano le prescrizioni delle seguenti norme armonizzate:
EN 61241-0:2006 (Regole Generali POLVERI COMBUSTIBILI)
EN 61241-1:2004 (Protezione mediante custodie tD)
EN 60309-1:1999+A1:2007 (Spine e Prese per uso industriale Parte 1: Prescrizioni Generali)
EN 60309-2:1999+A1:2007 (Spine e Prese per uso industriale Parte 2: prescrizioni di intercambialità dimensionale per spine e prese con spinotti ed alveoli cilindrici)

Gli apparecchi qui indicati hanno ricevuto il certificato d'esame CE del Tipo n° **IMQ 11 ATEX 011** (in accordo con l'allegato III) e la notifica di valutazione del sistema di qualità n° **IMQ 08 ATEX 013 Q** (in accordo con l'allegato VII). Inoltre il sistema di assicurazione qualità SCAME risulta certificato e conforme alla norma EN ISO 9001 da parte di IMQ, certificato numero **9105.SCAM** - (data prima emissione 16/12/1993).

Parre, 31/01/2011

SCAME PARRE s.p.a.
Direttore Marketing e Sviluppo Prodotto

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com
CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163



Declaración CE de conformidad

CE Ex II 2D

Objeto de la declaración:	**Clavija - Serie OPTIMA-EX**
Clasificación:	**APARATOS GRUPO II – CATEGORÍA 2D**
	Zona 21
Marcado de identificación del tipo de protección:	
	POLVO:
	II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C
Temperatura ambiente:	**de -25°C a +60°C**
Protección:	**IP66**
Resistencia a los impactos:	**7J**

El fabricante declara que los productos citados han sido ensayados y satisfacen las siguientes directivas:
Directiva Europea 94/9/CE (Directiva ATEX)

Las clavijas Serie OPTIMA-EX satisfacen las prescripciones de las siguientes normas armonizadas:
EN 61241-0:2006 (Reglas Generales POLVOS COMBUSTIBLES)
EN 61241-1:2004 (Protección mediante envolventes tD)
EN 60309-1:1999+A1:2007 (Clavijas y Tomas para uso industrial Parte 1: Prescripciones generales)
EN 60309-2:1999+A1:2007 (Clavijas y Tomas para uso industrial Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y tomas con espigas y alvéolos cilíndricos.

Los aparatos indicados aquí recibieron el certificado de examen CE de Tipo n° **IMQ 11 ATEX 011** (de conformidad con el anexo III) y la notificación de la evaluación del sistema de calidad n° **IMQ 08 ATEX 013 Q** (de conformidad con el anexo VII). Además, el sistema de aseguramiento de la calidad SCAME está certificado y conforme a la norma EN ISO 9001 por IMQ, certificado número **9105.SCAM** - (fecha primera emisión 16/12/1993).

Parre, 31/01/2011

SCAME PARRE S.p.a.
Director de Marketing
y de Desarrollo de Productos

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com
CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163



CE declaration of conformity

CE Ex II 2D

Object of the declaration:	**Plug - OPTIMA-EX Series**
Classification:	**GROUP II DEVICES – CATEGORY 2D**
	Zone 21
Protection type marking	**DUST:**
	II 2D Ex tD A21 IP66 T90°C
Room Temperature:	**from -25°C to +60°C**
Degree of protection:	**IP66**
Impact strength:	**7J**

The manufacturer hereby declares that the aforementioned products have been tested and that they comply with the following directives:
European Directive 94/9/EC (ATEX Directive)

The OPTIMA-EX Series Plugs meet the requirements of the following harmonized standards:
EN 61241-0:2006 (General rules COMBUSTIBLE DUST)
EN 61241-1:2004 (Protection by means of tD enclosures)
EN 60309-1:1999+A1:2007 (Plugs and Sockets for industrial use Part 1: General requirements)
EN 60309-2:1999+A1:2007 (Plugs and Sockets for industrial use Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories)

The devices indicated herein have obtained the EC Type Test Certificate no. **IMQ 11 ATEX 011** (in accordance with annex III) and the evaluation notification of quality system no. **IMQ 08 ATEX 013 Q** (in accordance with annex VII). Moreover, the SCAME quality assurance system has been certified and found to be compliant with standard EN ISO 9001 by IMQ, certificate number **9105.SCAM** - (date of first issue 16th December 1993).

Parre, 31st January 2011

SCAME PARRE s.p.a.
Product Development and Marketing Director

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com
CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163